

名医名诊 百病百问
系列丛书



儿童营养 120问

吴光驰教授



3.2

W 世界图书出版公司

(陕)新登字 014 号

儿童营养 120 问

吴光驰 主编

屈骊君 责任编辑

世界图书出版公司出版发行

(西安市南大街 17 号 邮编 710001)

西北大学印刷厂印刷

各地新华书店经销

开本:787×960 1/32 印张:5.75 字数:86 千字

1999 年 2 月第 1 版 1999 年 2 月第 1 次印刷

印数:00001-10000 册

ISBN 7-5062-3495-5/R·155

Wx3495 定价:7.00 元

“名医名诊百病百问”系列丛书

编委会名单

名誉主任委员 吴阶平

主任委员 陈敏章

副主任委员 巴德年

委员 (按姓氏笔画为序)

牛汝楫	史轶繁	石景森	许贤豪
刘辅仁	陈灏珠	沈丽英	张乃峥
张之南	张学庸	李美玉	李蓉生
余斌杰	郎景和	林良明	杨光华
胡翔鹤	胡亚美	徐君伍	夏穗生
章逢润	梁劲荃	曹钟梁	傅贞亮
惠延年	鲁开化	裘法祖	黎磊石

“名医名诊百病百问”系列丛书

主编主审名单

- | | |
|-----|-----------------------|
| 陈灏珠 | 上海市心血管研究所所长、教授 |
| 张学庸 | 第四军医大学西京医院消化内科主任、教授 |
| 沈丽英 | 第四军医大学西京医院呼吸内科主任、教授 |
| 牛汝楫 | 武汉同济医科大学附属一院呼吸内科主任、教授 |
| 余斌杰 | 广州中山医科大学附属一院内分泌科主任、教授 |
| 杨光华 | 成都华西医科大学校长、教授 |
| 梁劲荃 | 西安医科大学附属二院妇产科主任、教授 |
| 张乃峥 | 北京协和医院风湿内科主任、教授 |
| 许贤豪 | 卫生部北京医院神经内科主任、教授 |
| 林良明 | 首都儿科研究所保健科主任、研究员 |
| 李蓉生 | 北京协和医院血液内科主任、教授 |
| 胡翔鹤 | 首都医科大学佑安医院院长、教授 |
| 徐君伍 | 第四军医大学口腔医院修复科主任、教授 |
| 章逢润 | 陕西中医研究院副院长、教授 |
| 傅贞亮 | 陕西中医学院医疗系主任、教授 |
| 刘辅仁 | 西安医科大学附属二院皮肤科主任、教授 |
| 惠延年 | 第四军医大学西京医院眼科主任、教授 |
| 鲁开化 | 第四军医大学西京医院美容中心主任、教授 |

出版说明

世界图书出版公司是国内唯一的一家国家级大型集团出版公司。世界图书出版西安公司近两年来，曾先后翻译出版了《西氏内科学》、《西氏内科学精要》、《克氏外科学精要》、《尼氏儿科学》、《尼氏儿科学精要》、《道氏英汉医学辞海》、《梅氏腹部手术学》、《威廉姆产科学》等一系列世界医学经典名著，在全国尤其是在医学界引起了很大反响。我们也通过此系列名著的翻译和出版，结识了全国医学界一大批著名专家教授。在这些专家教授的建议下，我们在调研图书市场的基础上，根据广大普通读者的要求，坚持“精品与普及”相结合的出版思路，组织全国近百名著名专家教授编写了“名医名诊百病百问”医学系列科普读物。

该套丛书采取一病一书、一书百问的形式，在参考国内外最新研究资料的基础上，在介绍各种疾病病因、发病机理、诊断治疗的新观点、新技术、新方法的同时，结合读者、患者的心理状况，重点介绍了疾病的预防方法和日常生活中应注意的问题。通过阅读本书，对于人们早期发现和早

期预防疾病有着重要的指导价值，从而达到早期诊断和早期治疗的目的。

该套丛书语言通俗易懂，内容简明新颖，具有很强的科学性、针对性、趣味性和实用性，既可供城乡广大普通读者、患者阅读，也可供广大临床基层医生参考。

在此套丛书编写过程中，我们曾得到了著名医学教授、人大常委会吴阶平副委员长，卫生部陈敏章部长以及中国医学科学院巴德年院长的大力支持，我们在此深表谢意。同时，北京协和医院、上海第二医科大学、上海心血管病研究所、首都儿科研究所、首都医科大学、北京佑安医院、第四军医大学西京医院、第四军医大学口腔医院、陕西中医学院、西安医科大学、陕西省中医药研究院等单位的热情支持，在此也一并表示感谢。

目 录

1. 什么是营养？什么是营养素？ (1)
 2. 什么是热能？其功用是什么？ (2)
 3. 热能的来源及其分配如何？ (3)
 4. 热能摄入过少与过多的危害是什么？ ... (3)
 5. 什么是蛋白质？功用是什么？ (5)
 6. 蛋白质的用途有哪些？ (6)
 7. 什么是必需氨基酸和半必需氨基酸？ ... (7)
 8. 优质蛋白及其来源是什么？ (8)
 9. 蛋白质摄入过少和过多的危害是什么？
..... (10)
 10. 什么是脂肪？ (12)
 11. 脂肪的用途有哪些？ (12)
 12. 脂肪摄入过少和过多的危害是什么？
..... (14)
 13. 必需脂肪酸及脑黄金的功用是什么？
..... (16)
 14. 什么是碳水化合物？ (19)
 15. 碳水化合物的用途有哪些？ (19)
-

- 16. 碳水化合物摄入过少与过多的危害
 是什么? (21)
 - 17. 膳食纤维素及其功用是什么? (22)
 - 18. 维生素是什么? (25)
 - 19. 维生素 A、胡萝卜素及它们的功用
 是什么? (27)
 - 20. 维生素 A 摄入过少与过多的危害是
 什么? (29)
 - 21. 维生素 D 及其功用是什么? (32)
 - 22. 维生素 D 缺乏及过量的危害是什么?
 (34)
 - 23. 维生素 E 及其功用是什么? (37)
 - 24. 维生素 K 的功用及其缺乏症是什么?
 (39)
 - 25. 维生素 B₁ 及其功用是什么? (42)
 - 26. 维生素 B₁ 缺乏的原因及维生素 B₁
 的来源是什么? (44)
 - 27. 维生素 B₂ 及其功用是什么? (46)
 - 28. 维生素 B₂ 缺乏的原因是什么? (48)
 - 29. 维生素 PP 的功用及其缺乏原因是
 什么? (50)
 - 30. 维生素 B₆ 的功用及其缺乏原因是
 什么? (52)
-

31. 维生素 B₁₂的功用及其缺乏原因是
什么? (55)
32. 叶酸的功用及其缺乏原因是什么? ... (58)
33. 维生素 C 及其功用是什么? (60)
34. 维生素 C 缺乏的危害是什么? (62)
35. 维生素 C 缺乏的原因及维生素 C
的来源是什么? (64)
36. 什么是类维生素? (66)
37. 矿物质也是一种营养素吗? (68)
38. 矿物质在人体内起哪些作用? (69)
39. 人体内有多少钙? 每天要吃多少
钙才够? (70)
40. 钙是怎样吸收? 又是怎样排泄的? ... (71)
41. 影响钙吸收的因素有哪些? (72)
42. 钙在体内起什么作用? 钙不足有哪
些表现? (74)
43. 哪些食物含钙多? (75)
44. 人体内有多少铁? 每天要吃多少铁
才够? (76)
45. 铁是怎样吸收的? 又是怎样排泄的?
..... (77)
46. 哪些食物含铁丰富? 影响铁吸收的
因素有哪些? (78)

- 47. 为什么说锌是“生命之花”? (79)
- 48. 锌在体内有哪些生理作用? (79)
- 49. 每天需要吃多少锌? 哪些食物含锌
多? (81)
- 50. 锌是如何吸收和排泄的? (81)
- 51. 为什么说碘是“智力元素”? (82)
- 52. 人需要多少碘才够? 哪些食物含碘
多? (83)
- 53. 为什么要吃碘盐? (84)
- 54. 孕期营养缺乏对胎儿有哪些影响? ... (85)
- 55. 怎样安排孕期饮食? (86)
- 56. 孕期吃的食物与孩子智力有关吗? ... (87)
- 57. 为什么母亲在孕期不能缺碘? (88)
- 58. 婴儿出牙晚与母亲是否有关? (89)
- 59. 孕妇加强哪些营养才可避免胎儿患
佝偻病? (90)
- 60. 孕期腿抽筋是怎么回事? (91)
- 61. 母亲贫血对胎儿有什么影响? (91)
- 62. 为什么怀孕的妈妈要多吃水果和
蔬菜? (92)
- 63. 在孕期专吃精米、白面, 这种作
法对吗? (93)
- 64. 为什么母亲抽烟、喝酒对胎儿有

- 危害? (94)
65. 为什么在孕期不能乱吃药? (95)
66. 孕期服中草药是否绝对安全? (96)
67. 为什么说母乳喂养是人的本能? (96)
68. 母乳喂养有什么好处? (98)
69. 怎样才能使母亲早下奶? (100)
70. 什么叫初乳、过渡乳、成熟乳? 各
有何特点? (102)
71. 为什么喂奶时乳头疼痛? (103)
72. 如何正确的喂奶? (103)
73. 乳头有裂口, 还能不能喂奶? (104)
74. 母亲有乳腺炎, 还能喂奶吗? (105)
75. 什么叫“母乳黄疸”? 如何处理母
乳黄疸? (106)
76. 怎么知道母乳充足? (108)
77. 什么是母乳喂养成功的四要素? (109)
78. 母乳与牛奶相比有哪些优点? (111)
79. 母乳喂养婴儿为什么要及时添加
辅食? (112)
80. 什么是辅食? 为什么要添加辅食?
..... (113)
81. 怎样给孩子添加辅食? (115)
82. 给孩子添加辅食应注意哪些问题?

.....	(116)
83. 为什么及时添加辅食对母乳喂养 的婴儿更加重要?	(118)
84. 在给孩子加辅食时小儿拒吃怎么 办?	(119)
85. 为什么不能用炼乳喂养婴儿?	(120)
86. 多给婴儿吃米糊、奶糕好吗?	(121)
87. 为什么要给婴儿加鱼肝油和钙?	(122)
88. 鱼肝油应怎样保存?	(124)
89. 鸡蛋黄与蛋白一样吗?	(125)
90. 母乳喂养的婴儿何时断奶?	(125)
91. 什么季节断奶最好?	(127)
92. 一岁半以内的婴儿对营养需要有 什么特点?	(128)
93. 一岁半以内的婴儿容易患哪些与 营养有关的疾病?	(129)
94. 怎样促进孩子的食欲?	(129)
95. 为什么要训练孩子的咀嚼本领?	(131)
96. 小儿不吃菜可用水果代替吗?	(133)
97. 怎样做肝泥?	(134)
98. 多吃鱼类能使孩子聪明吗?	(135)
99. 怎么知道孩子得了佝偻病?	(136)
100. 什么叫先天性佝偻病?	(138)

101. 什么叫生长痛? (139)
102. 孩子有枕秃是否就有佝偻病? (140)
103. 佝偻病患儿下肢弯曲怎么办? (141)
104. 为什么有些孩子出牙晚? (143)
105. 囟门闭合早了一定是个傻孩子吗?
..... (144)
106. 孩子有了鸡胸和漏斗胸怎么办? ... (145)
107. 鱼肝油是不是吃得越多越好? (146)
108. 钙片要吃到什么时候才算个完? ... (148)
109. 什么是营养性贫血? (149)
110. 营养性贫血有哪些表现? (150)
111. 怎样预防和治疗营养性贫血? (151)
112. 为什么锌缺乏食欲不好? (153)
113. 锌缺乏有哪些症状? (153)
114. 检查发锌、血浆(清)锌与全血
锌的意义有何不同? (154)
115. 如何防治锌缺乏? (156)
116. 缺碘的孩子为什么傻? (157)
117. 为什么碘缺乏时甲状腺肿大? 碘
过多甲状腺也肿大? (157)
118. 小孩长胖是发福吗? (158)
119. 如何预防和治疗肥胖? (159)
120. 儿童也有铅中毒吗? (162)

1. 什么是营养？什么是营养素？

目前人们对“营养”一词不再陌生，对下一代的营养更是格外关注。但相当一部分家长对“营养”的理解是模糊、片面乃至错误的。

其实“营养”既不是饮食丰盛的评语，也不是纵口腹之欲的代名词，它是人类从外界摄取有益物质即各营养素以谋求养生的行为或生物学过程。尽管人类食物五花八门，不胜枚举，但就营养素而言，不外乎蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素、矿物质、水，近来有人建议再加上纤维素。人们每日对不同营养素的需要量相差极大，蛋白质需要几十克而维生素则所需甚微。但它们对人体的必需性是相等的，均需达到我国营养学会推荐的每日营养素供给量(RDA)。儿童正处在生长发育时期，出生不到半年体重就翻一番，满周岁时则翻两番，以后的发育虽不及婴儿期迅猛，但仍较成人旺盛。因此儿童对营养素及热能的需要，按单位体重多于成人，婴儿对蛋白质的需要量是成人的 2~4 倍，其耗能是成人的 2~3 倍。然而这并不为所有的家长了解，有的家长按孩子的体形大小，有的家长把孩子当作成熟的小大人来判

2 名医名诊百病百问

断其对营养素的需要量。从而对需要量进行了过低或过高的估计，致使孩子营养缺乏或过剩。此种情况并非罕见。因此年轻的父母掌握简单的营养知识，使孩子的营养素摄入与其代谢及生长发育呈正性平衡十分重要。

2. 什么是热能？其功用是什么？

人类一切生命活动都需要热能，热能虽不是营养素，但营养学论著均将其列于开篇，其摄取量可作为营养好坏的标志。据此足见其重要性。

众所周知发动机需燃料产生热能而运转，同理人体需要营养素提供热能来维持生命，从事劳动和生长发育。热能的用途：

①静止状态的基础代谢（心脏跳动、血液循环、肺的呼吸、肌肉收缩、腺体分泌、体温维持）。

②机体的活动。

③摄入食物后引起的基础代谢增加。

④生长发育等均要耗能。可见热能对人体是须臾不可或缺，否则生命将终止。

3. 热能的来源及其分配如何?

热能来源于蛋白质、脂肪、碳水化合物三大营养素。其每克在体内释放的热能分别为 16.7 千焦耳 (4 千卡)、37.6 千焦耳 (9 千卡), 16.7 千焦耳 (4 千卡), 以脂肪释放热能最高。但脂肪氧化产热可因氧化不完全而产生酮体, 而且蛋白质、脂肪在体内有其更重要的用途, 所以最直接、最经济和最重要的供热能营养素为碳水化合物。

热能营养保健的关键是维持人体热能平衡。其基本要求:

①不同年龄儿童热能摄取在其 RDA 标准的 $\pm 5\%$ 以内。

②蛋白质、脂肪、碳水化合物供给热能按 15%、30%、55% 比例分配。因为此三种生热营养素在体内代谢中虽可互相转化, 但不能完全代替。

4. 热能摄入过少与过多的危害

热能摄入过少与过多几乎是一全球性问题。

4 名医名诊百病百问

贫穷地区儿童热能摄入少较为普遍，发达地区儿童则热能摄入多较为突出。科学的讲热能摄入量出为入，即根据热能的消耗来摄入，使机体热能收支平衡以维持适宜体重，保证身体健康和发育，否则将影响营养素在体内的利用，影响孩子的生长发育和身心健康。

热能摄入过少，即入不敷出时，短期内机体将消耗体内储备物质特别是脂肪（因为糖元有限），并影响蛋白质的正常利用，使孩子生长发育迟缓、体重不增、消瘦、无力、代谢异常，长此以往引起严重的营养不良，使健康与体质都下降。例如孩子高烧时热能消耗较大，如得不到及时补充，只好动用体内储备物质，外观呈消瘦状。

相反，热能摄入过多，大于其支出，由于机体对多余的热能没有排出机制，只得以脂肪的形式蓄积在体内，使体重增加，以至肥胖。随着国民经济的好转，肥胖病已悄然而至，儿童肥胖率逐年上升。家长们觉得白胖白胖的孩子更为赏心悦目，却不知您正在或已经为孩子埋下糖尿病、冠心病、脑中风、胆结石症、肿瘤等成年疾病的祸根。肥胖不仅增加孩子心、脑血管系统和消化系统的负担，并使其社会适应性不良，影响升学就业。而且这尊胖神是请来易，送走难，因此家长